

(19)日本国特許庁 (J P)

## (12)公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-305668

(43)公開日 平成9年 (1997) 11月28日

(51)Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 17/60			G 0 6 F 15/21	Z
3/14	3 2 0		3/14 3 2 0	A
13/00	3 5 7		13/00 3 5 7	Z
H 0 4 L 12/54		9466-5K	H 0 4 L 11/20	B
12/58			1 0 1	B

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 10 頁)

(21)出願番号 特願平8-125168  
 (22)出願日 平成8年 (1996) 5月21日

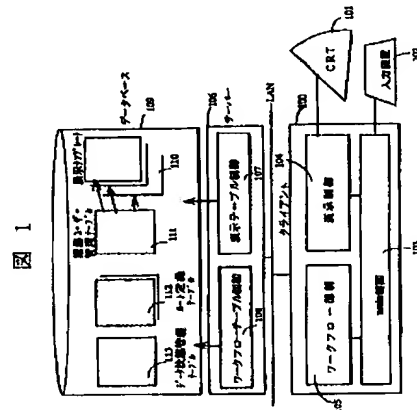
(71)出願人 000005108  
 株式会社日立製作所  
 東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地  
 (72)発明者 藤井 小津江  
 神奈川県小田原市国府津2880番地 株式会  
 社日立製作所ストレージシステム事業部内  
 (72)発明者 小笠原 裕  
 神奈川県小田原市国府津2880番地 株式会  
 社日立製作所ストレージシステム事業部内  
 (74)代理人 弁理士 筒井 大和

(54)【発明の名称】 データ回覧システム

(57)【要約】

【課題】 ワークフローにてデータを回覧するとき、各回覧先毎の業務や役割に応じて回覧データの表示状態を自動的に制御して操作性を向上させる。

【解決手段】 データベース109を備えたサーバー106と、サーバー106にLANを介して接続され、表示装置101、入力装置102を備えたクライアント100を含むデータ回覧システムにおいて、クライアント100には、main制御103、表示制御104、ワークフロー制御105が実装され、サーバー106には、表示テーブル制御107、ワークフローテーブル制御108が実装され、データベース109に保持された表示テンプレート110、業務ユーザー管理テーブル111、ルート定義テーブル112、データ状態管理テーブル113の設定、更新、参照により、各クライアント100の回覧先毎の業務や役割に応じて回覧データの表示装置101における表示状態を自動的に制御する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 1台以上のサーバーと1台以上のクライアントとをネットワークを介して接続し、前記クライアント側にはイメージおよびテキストの少なくとも一方からなるデータをユーザーに提示する表示手段を備え、前記サーバー側には前記データの回覧ルートを定義する手段を備えたデータ回覧システムであって、前記クライアントの前記表示手段における前記データの表示方法を任意に定義する表示テンプレートと、回覧先の前記ユーザーと前記表示テンプレートとの関連づけを任意に設定する管理テーブルと、ワークフローで前記クライアントに回覧される前記データを前記ユーザーが表示する場合に、前記管理テーブルを参照して当該ユーザーに対応した前記表示テンプレートを取得し、取得された前記表示テンプレートに従って前記表示手段の画面に出力する制御手段とを含むことを特徴とするデータ回覧システム。

【請求項2】 請求項1記載のデータ回覧システムにおいて、  
前記表示テンプレートとして、  
前記データの本体およびタイトル等を指定する付加情報、および前記データ内の全ページの縮小イメージの少なくとも一つからなる前記データの種類の、および表示する前記データの配置等の表示モード、  
前記データの本体を表示する際の、前記データ内の表示ページ、表示箇所等の表示位置情報、および回転、縮小、拡大等の表示状態情報等の表示モード、  
前記データの参照開始時における当該データ内の最初の表示領域を指定する表示モード、  
前記データ内の全ページの縮小イメージを表示する際に、各ページごとにどの部分を選択して縮小し表示するかを指定する表示モード、  
のうち少なくとも1つの表示モードを定義する手段を有することを特徴とするデータ回覧システム。

【請求項3】 請求項1または2記載のデータ回覧システムにおいて、前記表示テンプレートの中には、前記クライアントに備えられた入力手段の特定のキーと特定の表示状態とを対応付けて定義する情報が格納され、前記クライアント側における前記キーの操作を契機として特定の表示状態に切り替えることを特徴とするデータ回覧システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、データ回覧技術に関し、特に、ワークフローにより、あらかじめ定義済みの回覧ルートに従って、文書等のデータを回覧し、回覧先の各担当者が、各自の担当分を処理する定型業務等に適用して有効な技術に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 たとえば、株式会社技術評論社、平成7年10月18日発行、中島美由紀著「グループウェア

〔ノーツ〕のしくみ」P10～P19、等の文献にも記載されているように、最近では、コンピュータネットワーク上でのワークフローによる回覧等による情報の共有によって、共通の仕事や目的を持った複数のユーザーの共同作業を支援するグループウェア等のソフトウェアが普及している。考えられる従来のグループウェア等の仕様を列挙すれば以下になる。

【0003】 (1) ワークフローで回覧される定型業務の文書においては、回覧先により表示したい部分が固定であるにもかかわらず、最初に表示する箇所はデータの先頭部分、または終了時表示した箇所がデータ単位に記憶され、次回表示時は前回最後に表示した部分を表示するといった仕様となっていた。

【0004】 (2) ワープロソフト／表計算ソフトといった流通ソフトにおいても、起動時に最初に表示する箇所はデータの先頭部分、または、終了時に表示した箇所がデータ単位に記憶され、次回表示時は前回最後に表示した部分を表示するといった仕様となっていた。

【0005】 (3) 市販のある種のソフトウェアにおいては、アプリケーション立ち上げ後、表示の回転モードおよび表示の拡大表示状態／表示位置を固定化することにより、アプリケーション立ち上げ中は、固定箇所を表示可能としているが、アプリケーション終了のタイミングで無効となり、アプリケーション立ち上げごとに表示モードを固定化する必要があった。

【0006】 (4) 単にイメージ等のデータを表示するシステムにおいては、各ドキュメントごとに見たい表示状態が異なっていたとしても、業務／役割等で自動的に表示モードを変えることができなかった（たとえば表示モードを複数登録できたとしても、どの表示モードを使用するか、選択する必要が生じていた）。

【0007】 (5) データ内の全ページの概要を一括してユーザーに提示するために、たとえば個々のページデータそのものを縮小してアイコン化する場合、単にページ全体を縮小する等、固定エリアを縮小して表示していた。

## 【0008】

【発明が解決しようとする課題】 上述のような従来の技術では、以下のような技術的課題がある。

【0009】 (1) ワークフローにて回覧される定型業務においては、文書が回覧される度に、表示したい部分および表示状態を毎回、各回覧先にて再表示する必要があり、操作が煩雑となる。

【0010】 (2) データ内に含まれる全ページの各々を縮小して1ウインドウ内に一括出力して各ページの概略を表示するシステムにおいては、特に表示したい部分を指定しないと、縮小しすぎたり、識別不可能な部位を表示してしまうというように、すべてのページの識別が可能にならない、という懸念がある。

【0011】 (3) 表示モードが複数ある場合、最初に

データを表示する際、または表示モードを切り替える場合、表示モード一覧を表示し、ユーザーがどの表示モードで表示するかをその都度指定しなければならない。

【0012】本発明の目的は、ワークフローにて回覧されるデータを取り扱う定型業務において、個々のユーザーを煩わすことなく、各ユーザー毎の定型業務で異なる多様なデータの表示領域および表示状態等の制御を自動的に行うことで、操作性を向上させることが可能なデータ回覧技術を提供することにある。

【0013】本発明の他の目的は、ワークフローにて回覧されるデータを各ページ毎に縮小表示してユーザーに提示する場合に、縮小後のデータの被識別能力を損なうことなく的確かつ多様な縮小表示を実現することが可能なデータ回覧技術を提供することにある。

【0014】本発明の他の目的は、ワークフローにて回覧されるデータの表示箇所や表示状態等を定義した複数の表示テンプレートの切り替え操作を容易に行うことが可能なデータ回覧技術を提供することにある。

【0015】

【課題を解決するための手段】本発明は、データ回覧システムにおいて、各回覧先毎の役割に応じて、回覧データ中で最初に表示したい部分や表示方法等を表示テンプレートとして定義しておき、データ回覧時、回覧先毎に設定された表示テンプレートに従い自動的に画面表示するようにしたものである。

【0016】より具体的には、あらかじめ、表示テンプレートと各回覧先ごとの表示テンプレートとを対応づけるテーブル（業務—ユーザー管理テーブル）を作成して、ワークフローにより回覧された、ドキュメント等のデータを表示する際は、当該回覧先の表示テンプレートに従ってデータの表示を行う。

【0017】また、各表示テンプレートにキーおよび立ち上げ時の表示モードを対応付けてテーブルに登録しておくことにより、ワークフローで回覧されたドキュメントの表示を行う。

【0018】また、各ページごとに、その概要を示すために表示を行う部分を表示テンプレートに登録しておき、一律にページ全体の縮小イメージを表示するのではなくページ毎にそのページの特徴を示す部分を選択的に縮小して表示することを可能にする。

【0019】また、表示するデータの種類／表示モードをキーに割り当てそれを表示テンプレート内に登録することにより、キー押下で、ダイレクトに表示を切り替え可能とする。

【0020】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面を参照しながら詳細に説明する。

【0021】図1は、本発明の一実施の形態であるデータ回覧システムの全体構成の一例を示す概念図である。図1に例示されるように、本実施の形態のデータ回覧シ

ステムは、データベース109を備えたサーバー106と、このサーバー106にLAN等のネットワークを介して接続され、CRT等の表示装置101およびキーボードやマウス等の入力装置102を備えた複数のクライアント100を含んでいる。

【0022】クライアント100には、main制御103の配下で動作する表示制御104、ワークフロー制御105等の制御ソフトウェアが実装され、サーバー106には、表示テーブル制御107、ワークフローテーブル制御108等の制御ソフトウェアが実装されている。そして、これらの制御ソフトウェアにより、データベース109に保持される後述の表示テンプレート110、業務—ユーザー管理テーブル111、ルート定義テーブル112、データ状態管理テーブル113の設定、更新、参照を行うことにより、後述のようなクライアント100の表示装置101におけるデータの表示状態の制御動作が行われる。

【0023】図8は、本実施の形態のデータ回覧システムにおける回覧ルートの定義例を示す概念図であり、図9は、ルート定義テーブルの構成の一例を示す概念図、図10は、データ状態管理テーブルの構成の一例を示す概念図である。

【0024】回覧ルートは通常、手配業務／旅費精算業務といった、業務ごとに異なる。回覧ルートを示すために回覧先（以下役割と記す）を順に関連付けさせて定義をする。回覧先の多くは部署名・役職が定義される。各役割に、その役割を実行することのできるユーザーの名前を関連付ける（たとえば、○設計部課長であれば、Aさん／Bさん）。このときユーザーは複数定義可能となり、その中でデフォルトのユーザーをあらかじめ1人決定しておく。

【0025】たとえば、図8において、回覧1（1014）は役割1-1（1001）が開始し、役割1-2（1002）に回覧し、次に条件により役割1-3（1003）または役割1-4（1004）のどちらかに回覧され、次に役割1-5（1005）に回覧され、もとに戻ることを示している。また役割1-1（1001）のデフォルトユーザーは担当1-1-dであることを示し、それぞれ、役割1-2（1002）は担当1-2-d、役割1-3（1003）は担当1-3-d、役割1-4（1004）は担当1-4-d、役割1-5（1005）は担当1-5-dがデフォルトユーザーとなる。

【0026】回覧2（1015）は、役割2-1（1006）より、複数の役割2-2（1007）および役割2-3（1010）および役割2-4（1012）に同時に配送し、次に役割2-2（1007）は役割2-5（1008）に、役割2-3（1010）は役割2-6（1011）に、役割2-4（1012）は役割2-7（1013）に、それぞれ回覧する。そして役割2-8（1009）は役割2-5（1008）および役割2-

6 (1011) および役割2-7 (1013) の処理終了を待ち、次に役割2-1 (1006) に戻る例を示している。デフォルトのユーザーが不在の場合あるいはデフォルトのユーザーへの負荷が大きい場合、担当者切り替え指定により、その役割に関連づけられた、他のユーザーを割り当て可能となる（具体的には、図10の閲覧データの担当者を変更したい場合、ユーザーからの、担当切替指示があると、図9を参照して状態を変更し、図10の閲覧データの位置を変更する）。

【0027】図9は、図8に例示した閲覧1のルートで規定したルート定義テーブルの一例であり、本ルート定義テーブルは、縦軸方向に閲覧先である各役割毎の担当者（状態）および初期状態が配列され、個々の担当者（状態）には、閲覧先を示すポインタとして機能するユニークな番号（この例では1~12）が割り当てられており、横軸には各担当者による操作の種別（閲覧開始、ok（閲覧および承認済）、差戻し、保留、担当切替）が配列され、状態がどのように遷移するかを示している。すなわち、任意の担当者と当該担当者の操作の種別とで特定されるエントリに設定されている番号は、当該担当者の当該操作によって次に閲覧すべき閲覧先を示すポインタとなっている。

【0028】閲覧したデータの任意の時点での状態は、図10に例示されるデータ状態管理テーブル113で管理される。データ状態管理テーブル113は、閲覧ルート名113a、役割名113b、ユーザー名113c、閲覧データ名113dの各エントリからなる。この図10の例では、データ1、データ2は閲覧1の担当1-1-dにあり、データ4は閲覧1の担当1-2-dにあり、データ6、データ7は担当1-5-dに、データ11、データ12は担当1-5-1にあることを示している。

【0029】図2は、本実施の形態のデータ閲覧システムにおけるタイトルテンプレートの定義例を示す概念図である。タイトルテンプレート1 (27) の定義では、項目1 (20)、項目2 (21)、項目3 (22) の3項目に分類してタイトル付けが可能となり、タイトルテンプレート2 (28) の定義では、項目1 (23)、項目2 (24)、項目3 (25)、項目4 (26) の4項目に分類してタイトル付けが行える。

【0030】図3は、各業務およびユーザーと、対応する表示テンプレートを関連付けて定義する業務-ユーザー管理テーブルの構成の一例を示す概念図である。各業務名111aに対して1:1で、タイトルテンプレート名111b、または、閲覧ルート名111c（両方指定しても可）が定義可能となる。また各閲覧ルート名111cに属する役割名111d、役割名111dに属するユーザー名111eごとに（全ユーザー対象/その他のユーザー指定可能）表示テンプレート名111fを定義可能となる。表示テンプレート名111fは、データベ

ース109に格納されている複数の表示テンプレート110の一つを指すポインタである。閲覧ルート名111cが対応付かない業務名111aに対しては閲覧ルート名111c/役割名111dの指定は不要で、ユーザー名111eまたはグループ名をダイレクトに指定可能となる。

【0031】図4は、クライアント100の表示装置101におけるディスプレイ画面上に表示する表示モードの一例を示す概念図である。この図4の例ではディスプレイ画面50の左上端から縦wph、横wppwの位置に横方向ww、縦方向whのサイズで表示ウィンドウ51を表示する。表示ウィンドウ51の中はさらに分割されていて、表示枠1 (52) は表示ウィンドウ51の左上端から、縦w1ph、横w1pwの位置に横方向w1w、縦方向w1hのサイズに、表示枠2 (53) は表示ウィンドウ51の左上端から、縦w2ph、横w2pwの位置に横方向w2w、縦方向w2hのサイズに、そして表示枠3 (54) は表示ウィンドウ51の左上端から、縦w3ph、横w3pwの位置に横方向w3w、縦方向w3hのサイズに、分割されている。

【0032】図5は、表示ウィンドウ51における各表示枠への表示例を示す概念図である。ここでは、表示枠1はイメージを表示し、表示枠2はタイトルテンプレートを表示し、表示枠3はデータ内全ページの縮小イメージを表示するように定義されている。またイメージ表示時は、原画像の左上端より縦iph、横ipwの位置に幅iw、高さihの部分を表示枠1に拡大/縮小/原寸で表示するように定義されている。

【0033】図6は、全ページ縮小表示時の表示箇所指定例を示す概念図である。本例では、原画像の左上端より縦iph、横ipwの位置に幅iw、高さihの部分を、表示枠3内に設定される図示しない縮小表示枠に拡大/縮小して表示を行う指定となっている。

【0034】図7は、各表示テンプレートの定義例を示す概念図である。表示テンプレート指定80の記述内容はモード定義部81、全ページ表示定義部82からなる。

【0035】モード定義部81は複数の表示モードの定義が可能であり、それぞれウィンドウの位置/サイズ/割り当てキー/デフォルト表示か否かの指定を行う。そして表示枠の個数行だけ、それぞれの表示枠の位置/サイズ/表示種（イメージ/タイトルテンプレートetc）の指定を行う。表示種がイメージの場合ページ番号の指定および原画像上の表示位置を指定する。

【0036】全ページ表示定義部82では、各ページごと（全て/その他の指定可）に原画像上の表示位置を指定する。

【0037】以下、本実施の形態のデータ閲覧システムの作用の一例を説明する。図1においてクライアント100の入力装置102よりユーザーがデータを作成して

回覧1のルートによる回覧要求を出すと、main制御103は、ワークフロー制御105に対し、データnによるワークフロー開始要求を指示する。

【0038】この指示に呼応して、ワークフロー制御105はネットワークを介してサーバー106のワークフローテーブル制御108に対し同じ指示を行うと、ワークフローテーブル制御108は、ルート定義テーブル112を参照する。ルート定義テーブル112の詳細は図9に例示されているが、このルート定義テーブル112の状態：初期状態／操作：回覧開始を参照して、ステータス1すなわちデータを役割1-1、担当者1-1-dに回覧することを取得し、図1のデータ状態管理テーブル113に登録する。ここでは、図10の回覧ルート名113aが回覧1、役割名113bが役割1-1、ユーザー名113cが担当1-1-dの回覧データ名113dの部分にデータnに登録する。

【0039】自分に回覧されたデータに何があるかをチェックするために、ユーザーがクライアント100の入力装置102より、データの取得指示を行うと、main制御103はワークフロー制御105に対し、データ取得処理要求を出し、ワークフロー制御105は、サーバー106のワークフローテーブル制御108に対し同じ指示を行う。ワークフローテーブル制御108は、データ状態管理テーブル113（図10）を参照する。ユーザー名113cが担当1-1-dのものを検索し、回覧ルート名113a：回覧1、役割名113b（回覧先名）：役割1-1、回覧データ名113d：データ1とデータ2であることを取得する。

【0040】main制御103はデータ1の表示指示と現状の回覧ルート名、役割名、ユーザー名を表示制御104に渡し、表示要求を行う。表示制御104は同じ内容をサーバー106の表示テーブル制御107に渡し、表示モード取得指示を行う。表示テーブル制御107は、業務-ユーザー管理テーブル111（図3）を参照して、表示テンプレート名111fがテンプレート1-1のモードで表示することを取得すると、次に表示テンプレート110の中のテンプレート1-1の情報（図7）を選択してクライアント100に出力する。クライアント100の表示制御104は、このテンプレート1-1に定義されている情報に基づいてデータを表示する。

【0041】すなわち、図7の81〔モード定義〕の項からdefマークのついた行を検索する（本例ではモード1が該当する）。モード1には、先頭行に表示装置101上のウインドウ表示位置が設定してある（左から順に左上端のx座標、y座標、ウインドウ幅、高さ、割り当てキー、初期表示か否かの指定を意味する）。2行目以降は各表示枠の表示位置、サイズ、表示内容が設定してある（左から順に、ウインドウ内表示枠の左上端x座標、y座標、表示枠の幅、高さ、表示内容が定義してあ

る。）。さらに表示内容がイメージの場合、続けて表示ページNo、表示部分（原画像に対する左上端x座標、y座標、幅、高さ（図5参照））が定義されている。

【0042】表示内容が全ページの場合、さらに、〔全ページの表示定義〕の項を参照して、全ページの各々のデータを一定サイズの大きさに表示してならべる。定義フォーマットは“ページ数=原画像上の左上端からのx座標、y座標、幅、高さ”を示している（図6）。“その他=...”となっている項は、上行に定義していないページの表示方法を示している。本例では図4、図5、図6に示すようにデータ1の表示を行う。

【0043】また、この時、ユーザーが入力装置102のF2キーを押下すると、入力装置102からmain制御103を経由して表示制御104にF2キー押下の指示を伝達する。表示制御104は現在表示している、テンプレート1-1（図7）よりF2キーが押下された際に表示する表示モードを検索して、モード2に示すように、データを表示しなおす。

【0044】回覧ルートに対応づけてないデータについては、データ作成時、タイトルテンプレートと対応付けて、図2に示すタイトルテンプレート2を対応付けるとすると、あるユーザ（たとえばユーザー1）がそのデータを表示しようすると、入力装置102がmain制御103に対し表示指示を行うと、main制御103は表示制御104に表示指示をおこなう、表示制御104は指定のデータに付加されているタイトルテンプレートをチェックしてタイトルテンプレート名とユーザー名を表示テーブル制御107に渡して表示モード取得指示を行う。表示テーブル制御107は、業務-ユーザー管理テーブル111（図3と同じ）から、テンプレート3-1で表示を行うべきことを取得してクライアント100の表示制御104に取得結果（テンプレート3-1）を出力すると、表示制御104は、このテンプレート3-1で示す情報にて回覧データの表示を行う。

【0045】このように、本実施の形態のデータ回覧システムによれば、定形業務において、回覧データの内、各クライアント100側の各ユーザーで処理すべき部分を、ユーザーに特別な操作を行わせることなく、予め設定されている表示テンプレート110に基づいて自動的にダイレクトに表示できるので、クライアント100を操作して回覧データを取り扱うユーザーの負担が軽減され、回覧先毎に表示したい部分が異なる場合等における操作性が大幅に向上する。

【0046】また、業務-ユーザー管理テーブル111によって、各回覧先（各クライアント100やユーザー）や業務の種別等に対応した表示テンプレート110を対応付けて設定することにより、各回覧先ごとに参照個所を多様に定義することが可能となる。

【0047】また、図7に例示されるように、表示テンプレート110の記述データの一部に、回覧データの参

照個所を任意のキーに割り当てることにより、クライアント100における入力装置102のキー操作によって、容易に表示切替えが可能となる。

【0048】また、文書等の閲覧データの各ページを縮小しアイコン化して一括してユーザーに提示することにより、文書全体を表示する機能において、個々のページ毎に縮小表示個所を指定することができるので、単にページ全体を一律に縮小する場合に比較して、縮小しすぎてイメージの識別が不可能になる等の不具合が発生することがなく、個々のページデータを、それぞれ最も見やすい最適な状態、すなわち被識別能力の高い状態に縮小出力してユーザーに提示することが可能となる。

【0049】以上本発明者によってなされた発明を実施の形態に基づき具体的に説明したが、本発明は前記実施の形態に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲で種々変更可能であることはいうまでもない。

#### 【0050】

【発明の効果】本発明のデータ閲覧システムによれば、ワークフローにて閲覧されるデータを取り扱う定型業務において、個々のユーザーを煩わすことなく、各ユーザー毎の定型業務で異なる多様なデータの表示領域および表示状態等の制御を自動的に行うことで、操作性を向上させることができる、という効果が得られる。

【0051】また、ワークフローにて閲覧されるデータを各ページ毎に縮小表示してユーザーに提示する場合に、縮小後のデータの被識別能力を損なうことなく的確かつ多様な縮小表示を実現することができる、という効果が得られる。

【0052】また、ワークフローにて閲覧されるデータの表示箇所や表示状態等を定義した複数の表示テンプレートの切り替え操作を容易に行うことができる、という効果が得られる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態であるデータ閲覧システムの全体構成の一例を示す概念図である。

【図2】本発明の一実施の形態であるデータ閲覧システムにおけるタイトルテンプレートの定義例を示す概念図である。

【図3】本発明の一実施の形態であるデータ閲覧システムにおける業務ユーザー管理テーブルの構成の一例を示す概念図である。

【図4】本発明の一実施の形態であるデータ閲覧システムにおけるクライアントのディスプレイ画面上に表示す

る表示モードの一例を示す概念図である。

【図5】本発明の一実施の形態であるデータ閲覧システムにおける表示ウィンドウでの表示例を示す概念図である。

【図6】本発明の一実施の形態であるデータ閲覧システムにおける全ページ縮小表示時の表示箇所指定例を示す概念図である。

【図7】本発明の一実施の形態であるデータ閲覧システムにおける表示テンプレートの定義例を示す概念図である。

【図8】本発明の一実施の形態であるデータ閲覧システムにおける閲覧ルートの定義例を示す概念図である。

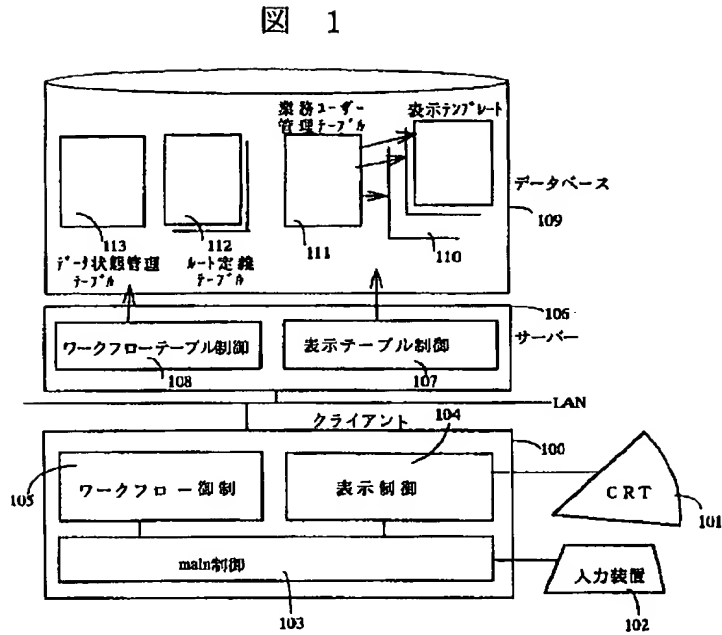
【図9】本発明の一実施の形態であるデータ閲覧システムにおけるルート定義テーブルの構成の一例を示す概念図である。

【図10】本発明の一実施の形態であるデータ閲覧システムにおけるデータ状態管理テーブルの構成の一例を示す概念図である。

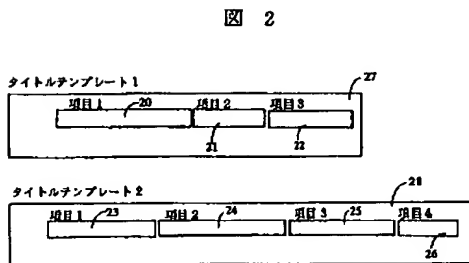
#### 【符号の説明】

27…タイトルテンプレート1、28…タイトルテンプレート2、50…ディスプレイ画面、51…表示ウィンドウ、52…表示枠1、53…表示枠2、54…表示枠3、80…表示テンプレート指定、81…モード定義部、82…全ページ表示定義部、100…クライアント、101…表示装置、102…入力装置、103…main制御、104…表示制御（制御手段）、105…ワークフロー制御（制御手段）、106…サーバー、107…表示テーブル制御（制御手段）、108…ワークフローテーブル制御（制御手段）、109…データベース、110…表示テンプレート、111…業務ユーザー管理テーブル（管理テーブル）、111a…業務名、111b…タイトルテンプレート名、111c…閲覧ルート名、111d…役割名、111e…ユーザー名、111f…表示テンプレート名、112…ルート定義テーブル、113…データ状態管理テーブル、113a…閲覧ルート名、113b…役割名、113c…ユーザー名、113d…閲覧データ名、1001…役割1-1、1002…役割1-2、1003…役割1-3、1004…役割1-4、1005…役割1-5、1006…役割2-1、1007…役割2-2、1008…役割2-5、1009…役割2-8、1010…役割2-3、1011…役割2-6、1012…役割2-4、1013…役割2-7、1014…閲覧1、1015…閲覧2。

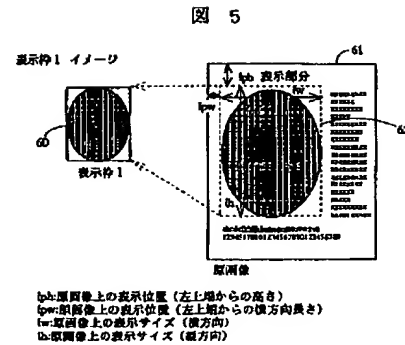
【図1】



【図2】



【図5】



表示枠2 タイトルテンプレート1  
表示枠3 データ内容ページの縮小イメージ

【図3】

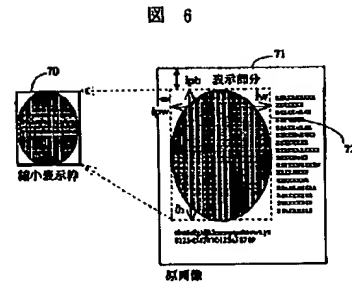
図 3

111a	111b	111c	111d	111e	111f	111g
画面1	1/16777216	画面1	画面1	画面1	画面1	画面1
画面2	-	画面2	画面2	画面2	画面2	画面2
画面3	1/16777216	-	-	-	-	-

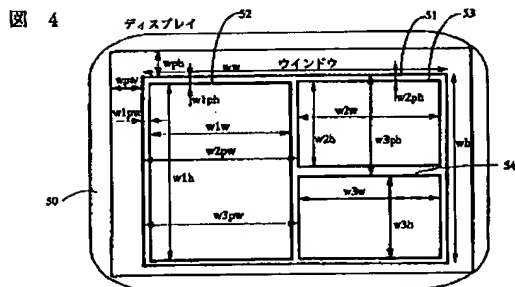
画面1	画面2	画面3	画面4	画面5	画面6	画面7	画面8	画面9	画面10	画面11	画面12	画面13	画面14	画面15	画面16	画面17	画面18	画面19	画面20	画面21	画面22	画面23	画面24	画面25	画面26	画面27	画面28	画面29	画面30	画面31	画面32	画面33	画面34	画面35	画面36	画面37	画面38	画面39	画面40	画面41	画面42	画面43	画面44	画面45	画面46	画面47	画面48	画面49	画面50	画面51	画面52	画面53	画面54	画面55	画面56	画面57	画面58	画面59	画面60	画面61	画面62	画面63	画面64	画面65	画面66	画面67	画面68	画面69	画面70	画面71	画面72	画面73	画面74	画面75	画面76	画面77	画面78	画面79	画面80	画面81	画面82	画面83	画面84	画面85	画面86	画面87	画面88	画面89	画面90	画面91	画面92	画面93	画面94	画面95	画面96	画面97	画面98	画面99	画面100
画面1	画面2	画面3	画面4	画面5	画面6	画面7	画面8	画面9	画面10	画面11	画面12	画面13	画面14	画面15	画面16	画面17	画面18	画面19	画面20	画面21	画面22	画面23	画面24	画面25	画面26	画面27	画面28	画面29	画面30	画面31	画面32	画面33	画面34	画面35	画面36	画面37	画面38	画面39	画面40	画面41	画面42	画面43	画面44	画面45	画面46	画面47	画面48	画面49	画面50	画面51	画面52	画面53	画面54	画面55	画面56	画面57	画面58	画面59	画面60	画面61	画面62	画面63	画面64	画面65	画面66	画面67	画面68	画面69	画面70	画面71	画面72	画面73	画面74	画面75	画面76	画面77	画面78	画面79	画面80	画面81	画面82	画面83	画面84	画面85	画面86	画面87	画面88	画面89	画面90	画面91	画面92	画面93	画面94	画面95	画面96	画面97	画面98	画面99	画面100

【図6】



xpb: 原画像上の表示位置 (左上端からの高さ)  
 ypb: 原画像上の表示位置 (左上端からの横方向長さ)  
 xw: 原画像上の表示サイズ (横方向)  
 yw: 原画像上の表示サイズ (縦方向)

【図4】



wpb: 原画像上の表示位置 (ディスプレイ左端からの横方向長さ)  
 ypb: 原画像上の表示位置 (ディスプレイ上端からの縦方向長さ)  
 xw: 原画像上の表示サイズ (横方向)  
 yw: 原画像上の表示サイズ (縦方向)  
 xpb: 原画像上の表示位置 (ディスプレイ左端からの横方向長さ)  
 ypb: 原画像上の表示位置 (ディスプレイ上端からの縦方向長さ)  
 xw: 原画像上の表示サイズ (横方向)  
 yw: 原画像上の表示サイズ (縦方向)  
 xpb: 原画像上の表示位置 (ディスプレイ左端からの横方向長さ)  
 ypb: 原画像上の表示位置 (ディスプレイ上端からの縦方向長さ)  
 xw: 原画像上の表示サイズ (横方向)  
 yw: 原画像上の表示サイズ (縦方向)



【图7】

[illegible]

【图8】

